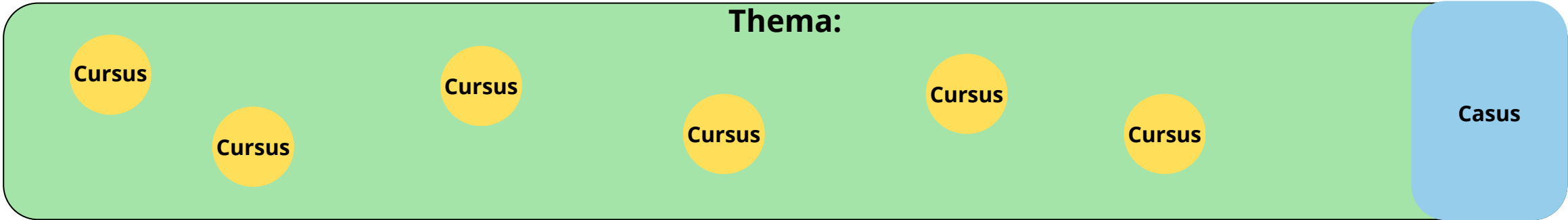


Opbouw van een thema



Thema;

Een thema is een relevant en betekenisvol onderdeel binnen een leerroute. Het is opgebouwd rond basiskennis en -vaardigheden, sluit aan op actuele ontwikkelingen in het bedrijfsleven en vormt een verbinding met de leereenheden van de leerroute.

Elk thema bestaat uit meerdere **cursussen** die samen de benodigde theoretische kennis en praktische vaardigheden bieden. Het thema wordt afgesloten met een **casus**, waarin de student aantoonst de opgedane kennis en vaardigheden te beheersen. In deze casus werkt de student aan leeruitkomsten op het niveau dat past bij de fase binnen de leerroute. Zo vormt ieder thema een samenhangend geheel van leren, oefenen en toepassen — met als doel groei in zowel theoretisch inzicht als praktische bekwaamheid.

Aan elk thema en elke cursus zijn **theorieworkshops** gekoppeld. Tijdens deze workshops ondersteunt de docent de student door achtergrondkennis aan te bieden, uitleg te geven en richting te bieden bij de uitvoering van de opdrachten.

Opbouw cursus:

Elke cursusopdracht bevat:

- Voorblad: titel van de opdracht, opdrachtnummer, naam student, studentnummer, klas
- Inleiding: korte uitleg over het onderwerp en de context waarin het relevant is.
- Voorkennis: wat de student al moet weten of kunnen.
- Leerdoelen: wat de student na afloop weet, begrijpt of kan toepassen, geformuleerd op basis van de taxonomie van Bloom
- Theorievragen: gericht op kennis, begrip en toepassing
- Practicum: een praktische opdracht met duidelijke stappen, benodigde materialen en een tijdsinschatting van circa 1,5 uur
- Conclusies (optioneel): alleen opgenomen als het onderwerp zich leent voor reflectie of evaluatie
- Checklist: overzicht van de onderdelen van de opdracht met toelichting per onderdeel, een kolom 'Voldaan' en ruimte voor de paraaf van de docent

Omschrijving opbouw casus:

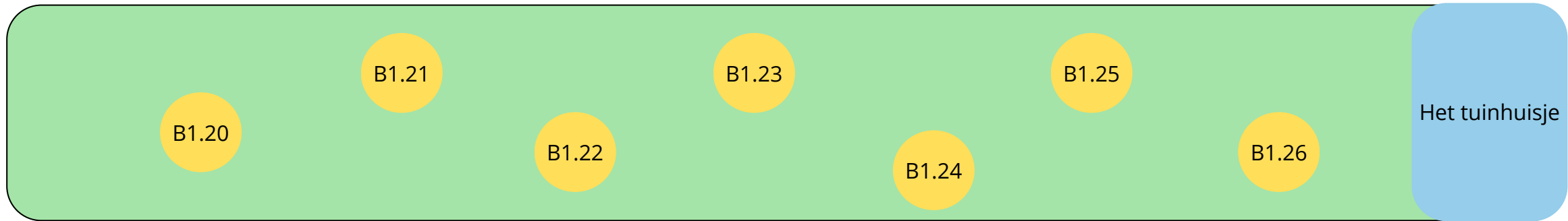
Elke casus bevat:

- Voorblad: titel, opdrachtnummer, naam student, studentnummer, klas
- Inleiding: een **praktijksituatie** of **probleemstelling**
- Voorkennis: welke kennis de student nodig heeft
- Leerdoelen: wat de student na afloop weet of kan
- De casus is opgebouwd uit de **leereenheden** van de leerroute:
 - Niveau 2 & 3: Werkvoorbereiden – Produceren – Opleveren
 - Niveau 4: Ontwerpen – Werkvoorbereiden– Produceren – Opleveren
- Elke casus bevat een checklist voor de student, gericht op de fasen van de casus. Daaronder is ruimte voor een paraaf van de docent.

Globale toelichting op de **leereenheden**:

- Werkvoorbereiden: plannen, materialen bestellen, werkinstructies maken.
- Ontwerpen: bedenken en uitwerken van een oplossing of product (alleen bij niveau 4).
- Produceren: uitvoeren van het werk, maken van het product.
- Opleveren: controleren, testen, afronden en overdragen aan de klant of gebruiker.

Voorbeeld thema level 1



Casus omschrijving
Een klant heeft een nieuw tuinhuisje laten plaatsen in zijn achtertuin. Hij wil daar een eenvoudige elektrische installatie laten aanleggen. De installatie moet bestaan uit:

- Een buitenlamp bij de ingang
- Een wandcontactdoos binnen
- Een plafondlamp binnen

De voeding moet komen vanuit de bestaande groepenkast in de woning. Hiervoor wordt een grondkabel gebruikt die naar het tuinhuisje loopt. Jij bent als vakman elektrotechniek gevraagd om deze installatie voor te bereiden, uit te voeren en op te leveren.

Opdrachtnummer	Omschrijving cursus:	Doel cursus:
B1.20	IPxx normering	Studenten bewust maken in hoeverre elektrotechnische componenten beschermt zijn tegen stof en vocht.
B1.21	Materiaalkeuze kabels / schakelmateriaal	In deze opdracht leer je de verschillen, toepassingen en montagewijze van opbouw en inbouw materialen
B1.22	Lasverbindingen gevorderd	In deze opdracht leer je hoe je verschillende soorten kabels correct aansnijdt, monteert en afwerkt in een lasdoos.
B1.23	Vorbereiding installatie tuinhuisje	In deze opdracht leer je hoe je een klus goed voorbereidt, zodat je veilig en efficiënt kunt werken.
B1.24	Beveiliging van de installatie	In deze opdracht onderzoek je thuis je eigen groepenkast.
B1.25	Verbruikers en eindgroepen	In deze opdracht leer je hoe je elektrische verbruikers veilig aansluit in een tuinhuisje.
B1.26	Bij klanten over de vloer	In deze opdracht leer je hoe je een goede indruk achterlaat en hoe je effectief communiceert met klanten.